



5

12

Gebrauchsmuster

U1

BEST AVAILABLE COPY

- (11) Rollennummer G 94 06 395.8
- (51) Hauptklasse B65D 19/24
Nebenklasse(n) B65D 19/40 B65D 90/24
- (22) Anmeldetag 20.04.94
- (47) Eintragungstag 07.07.94
- (43) Bekanntmachung
im Patentblatt 18.08.94
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes
Faßpalette aus Kunststoff
- (73) Name und Wohnsitz des Inhabers
Rühlend, Lothar, 38176 Wendeburg, DE
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters
Gramm, W., Prof.Dipl.-Ing.; Lins, E., Dipl.-Phys.
Dr. jur.; Rehmann, K., Dipl.-Ing., Pat.-Anwälte;
Schrammek, H., Rechtsanw., 38122 Braunschweig
Rechercheantrag gemäß § 7 Abs. 1 GbmG gestellt

Lothar Rühland
Grasgarten 34

38176 Wendeburg

Anwaltsakte
437-34 DE-2

Datum
20. April 1994

Faßpalette aus Kunststoff

Die Erfindung betrifft eine Faßpalette aus Kunststoff, herstellbar im Rotationsgußverfahren mit im wesentlichen einheitlichen Wandstärken, in Form einer Wanne mit einem Boden mit angeformten Palettenfüßen und mit einer umlaufenden Seitenwand, die an ihrer oberen Kante eine seitlich begrenzte Auflagefläche für einen Gitterrost aufweist.

Derartige Faßpaletten sind bekannt und dienen dazu, das Eindringen von in Fässern oder ähnlichen Gebinden gelagerten Flüssigkeiten in den Boden durch Undichtigkeiten des Behälters, außen am Behälter herablaufende Flüssigkeit o.ä. zu verhindern. Die an dem Gebinde herablaufende oder aus dem Gebinde in sonstiger Weise freiwerdende Flüssigkeit wird von der Wanne der Faßpalette aufgefangen und kann kontrolliert entsorgt werden.

Es ist möglich, die Gebinde direkt in die Wanne zu stellen. In vielen Fällen ist es für die Handhabbarkeit der Gebinde vorteilhaft, diese auf eine Art Gitterrost zu stellen. Das

10.05.94

2

Gitterrost sorgt dafür, daß die Gebinde nicht in sondern auf der Faßpalette stehen und dadurch leichter gehandhabt werden können. Etwaige an den Gebinden herunterlaufende oder in anderer Weise aus dem Gebinde freiwerdende Flüssigkeit kann durch das Gitterrost in die Wanne der Palette laufen und so kontrolliert entsorgt werden.

Derartige Faßpaletten sollen mit möglichst einfachem Material hergestellt werden, müssen jedoch dennoch stabil genug sein, um beispielsweise zwei gefüllte Fässer tragen zu können. Es ist daher bekannt, den Boden dadurch zu profilieren, daß aus dem Boden Palettenfüße ausgeformt werden, die so ausgebildet sind, daß Gabelstaplerzinken die Palette in senkrecht zueinander stehenden Richtungen aufnehmen können. Auch die Seitenwände sind zur Verstärkung profiliert. Die seitlich begrenzte Aufnahme­fläche ist an der oberen Kante der umlaufenden Seitenwand im Querschnitt L-förmig ausgebildet, wodurch eine gewisse Formstabilität erzielt wird.

Trotz der an sich bekannten stabilisierenden Formgebungen durch Profilierungen, Verrippungen usw. bestehen weitere Stabilitätsprobleme, wenn nicht aufwendig große Wanddicken verwendet werden. Dabei ist der obere Rand der oben offenen Wanne der Faßpalette hinsichtlich der Stabilität am anfälligsten.

Die sich aus den bekannten Lösungen ergebende Problemstellung besteht somit darin, ohne aufwendige Vergrößerung der Wandstärken eine verbesserte Stabilität der Faßpalette zu erreichen.

Ausgehend von dieser Problemstellung ist eine Faßpalette der eingangs erwähnten Art erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, daß zur Bildung der seitlich begrenzten Auflagefläche ein horizontales Wandstück von der Seitenwand abgebogen ist,

94.08.94

an das sich ein durch Abbiegungen gebildetes Hohlprofil anschließt, das an einem Abschlußwandstück endet, das auf dem horizontalen Wandstück aufliegt und sich wenigstens bis zur Seitenwand erstreckt.

5

10

15

Die erfindungsgemäße Faßpalette wird konstruktiv dadurch formstabilisiert, daß am oberen Rand der Faßpalette ein umlaufendes Hohlprofil verwirklicht ist, das dem oberen Abschluß der Faßpalette eine erhebliche Rahmenstabilität verleiht. Die Ausbildung des Hohlprofils gelingt erfindungsgemäß dadurch, daß das Hohlprofil durch geeignete Abwinkelungen der Rotationsgußform quasi geschlossen wird. Durch das auf dem horizontalen Wandstück aufliegende Abschlußwandstück entsteht eine Auflagefläche mit einer verdoppelten Wandstärke, die ebenfalls zur Erhöhung der Stabilität beiträgt.

20

In einer bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Faßpalette ist die Seitenwand durch Ausbildung weiter innen und weiter außen liegender Abschnitte profiliert. Dabei können vorzugsweise die weiter außen liegenden Abschnitte der Seitenwand in Palettenfüße übergehen.

25

Das erfindungsgemäß gebildete Hohlprofil ist vorzugsweise ein Viereck-Hohlprofil, das durch dreifaches Abbiegen von dem horizontalen Wandstück ausgebildet ist. Hierdurch wird eine besonders hohe Stabilität erreicht.

30

Die Oberseite des Viereck-Hohlprofils kann nach innen geneigt angeordnet sein, um ein Abfließen von auf die Oberseite des Viereck-Hohlprofils getropfter Flüssigkeit in das Innere der Wanne zu gewährleisten.

35

10.05.94

4

Die Erfindung soll im folgenden anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert werden. Es zeigen:

- 5 Figur 1 - eine Draufsicht auf eine oben offene Faßpalette gemäß der vorliegenden Erfindung
- Figur 2 - eine Seitenansicht der Faßpalette aus Figur 1
- 10 Figur 3 - einen Schnitt entlang der Linie A-A in Figur 1 durch zwei Palettenfüße hindurch
- Figur 4 - einen Schnitt entlang der Linie B-B in Figur 1 durch den Randbereich der Faßpalette.

15

Die in Figur 1 dargestellte Draufsicht auf eine Faßpalette läßt einen Boden 1 erkennen, aus dem neun Palettenfüße 2 nach unten herausstehen. Die abgewinkelten Wände der hohlen Palettenfüße 2 weisen die gleiche Wandstärke wie der Boden 1 auf, was sich aus der Herstellung der Faßpalette im Rotationsgußverfahren ergibt.

20

Durch eine um den rechteckigen Boden 1 umlaufende Seitenwand 3 ist aus Boden 1 und Seitenwand 3 eine einstückige Wanne 4 gebildet, die zum Auffangen von Flüssigkeit geeignet ist. Die nach oben offenen, inneren Hohlräume der Palettenfüße 2 bilden einen integralen Bestandteil der Wanne 4 und sind ebenfalls zum Auffangen von Flüssigkeit geeignet.

30

Vom oberen Rand der Seitenwand 3 ist eine Auflagefläche 5 horizontal nach außen abgewinkelt, die nach außen durch ein Viereck-Hohlprofil 6 abgeschlossen ist.

35

Figur 1 läßt erkennen, daß die Seitenwand 3 abwechselnd weiter innen liegende Abschnitte 7 und weiter außen liegende

04.08.94

Abschnitte 8 aufweist, wobei die weiter außen liegenden Abschnitte 8 in die am äußeren Rand des Bodens 1 befindlichen Palettenfüße 2 übergehen.

5 Figur 2 läßt erkennen, daß die Füße 2 und die entsprechenden Begrenzungen der weiter außen liegenden Abschnitte 8 sich nach unten hin verjüngen.

10 Figur 1 läßt ferner erkennen, daß die Auflagefläche 5 im Bereich der Palettenfüße 2 entsprechend dem Verlauf der weiter außen liegenden Abschnitte 8 der Seitenwand 3 schmaler ausgebildet ist als im Bereich der weiter innen liegenden Abschnitte 7. Diese Ausbildung der Auflagefläche 5 ermöglicht eine optimale Stapelung der Faßpaletten ineinander, indem die
15 Füße 2 einer oberen Palette in die Füße 2 einer unteren Palette eingreifen.

Die Figuren 3 und 4 verdeutlichen insbesondere die Ausbildung der Auflagefläche 5 und des Viereck-Hohlprofils 6. Dabei
20 zeigt Figur 3 einen Schnitt entlang der Linie A-A in Figur 1 durch einen weiter außen liegenden Abschnitt 8 der Seitenwand 3, der in einen zugehörigen Fuß 2 übergeht. Figur 4 zeigt hingegen einen Schnitt entlang der Linie B-B durch einen weiter innen liegenden Abschnitt 7 der Seitenwand 3, der nur bis
25 zum Boden 1 ragt, so daß zwischen den weiter außen liegenden Abschnitten 8 mit den Füßen 2 unterhalb des Bodens 1 Einfahr-
räume für Gabelstaplerzinken o.ä. ausgebildet sind, wie sie für Paletten im allgemeinen bekannt sind.

30 Von den in Figuren 3 und 4 dargestellten Abschnitten 7, 8 der Seitenwand 3 ist ein horizontales Wandstück 9 nach außen abgewinkelt und geht in ein etwa um 90° nach oben abgewinkeltes vertikales Wandstück 10 über. Vom oberen Ende des vertikalen Wandstücks 10 erstreckt sich ein schräg nach innen abfallendes oberes Wandstück 11 zum Innern der Wanne 4 und geht in
35 ein vertikales Wandstück 12 über, das parallel zum äußeren

10.05.94

6

vertikalen Wandstück 10 verläuft. Am unteren freien Ende des vertikalen Wandstücks 12 ist ein horizontales Abschlußstück 13 nach innen abgebogen, das zusammen mit dem horizontalen Wandstück 9 die Auflagefläche 5 mit verdoppelter Wandstärke bildet.

5

Die Randausbildung der Faßpalette ist im Bereich der Abschnitte 7 und 8 im Prinzip identisch, wobei für die weiter innen liegenden Abschnitte 7 die Länge des horizontalen Wandstücks 9 und des Abschlußwandstücks 13 größer ist, da sich das Abschlußwandstück 13 in jedem Fall wenigstens bis zu dem Abschnitt 7, 8 der Seitenwand 3 erstreckt.

10

Es ist allerdings auch denkbar, auch im Bereich der weiter außen liegenden Abschnitte 8 das Abschlußwandstück 13 in gleicher Länge wie im Bereich des weiter innen liegenden Abschnitts 7 auszubilden, um eine in einheitlicher Breite umlaufende Auflagefläche 5 auszubilden.

15

20

Patentanwälte

G r a m m + L i n s

Li/ne

04.08.94

Lothar Rühland
Grasgarten 34

38176 Wendeburg

Anwaltsakte
437-34 DE-2

Datum
20. April 1994

Schutzansprüche

- 5
1. Faßpalette aus Kunststoff, herstellbar im Rotationsgußverfahren mit im wesentlichen einheitlichen Wandstärken, in Form einer Wanne (4) mit einem Boden (1) mit angeformten Palettenfüßen (2) und mit einer umlaufenden Seitenwand (3), die an ihrer oberen Kante eine seitlich begrenzte Auflagefläche (5) für einen Gitterrost aufweist, **dadurch gekennzeichnet, daß** zur Bildung der seitlich begrenzten Auflagefläche (5) ein horizontales Wandstück (9) von der Seitenwand (3) abgebogen ist, an das sich ein durch Abbiegung gebildetes Hohlprofil (6) anschließt, das an einem Abschlußwandstück (13) endet, das auf dem horizontalen Wandstück (9) aufliegt und sich wenigstens zur Seitenwand (3) erstreckt.
-)
2. Faßpalette nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenwand (3) durch Ausbildung weiter innen liegender Abschnitte (7) und weiter außen liegender Abschnitte (8) profiliert ist.

10.05.94

2

3. Faßpalette nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die weiter außen liegenden Abschnitte (8) der Seitenwand (3) in Palettenfüße (2) übergehen.

5 4. Faßpalette nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Hohlprofil (6) mit dem horizontalen Wandstück (9) durch dreifaches Abbiegen zu einem Viereck-Hohlprofil gebildet ist.

10 5. Faßpalette nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberseite (11) des Viereck-Hohlprofils nach innen geneigt angeordnet ist.

15 6. Faßpalette nach einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Auflagefläche (5) im Bereich der weiter außen liegenden Abschnitte (8) schmaler ausgebildet ist als im Bereich der weiter innen liegenden Abschnitte (7) der Seitenwand (3).

20

Patentanwälte

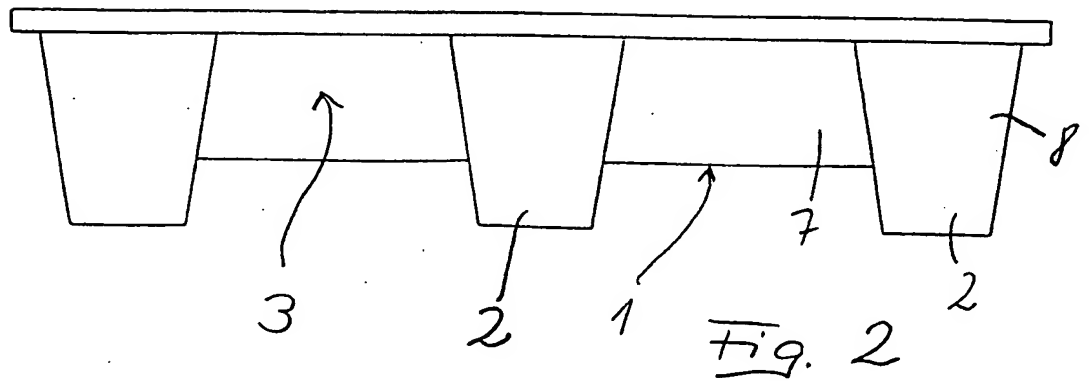
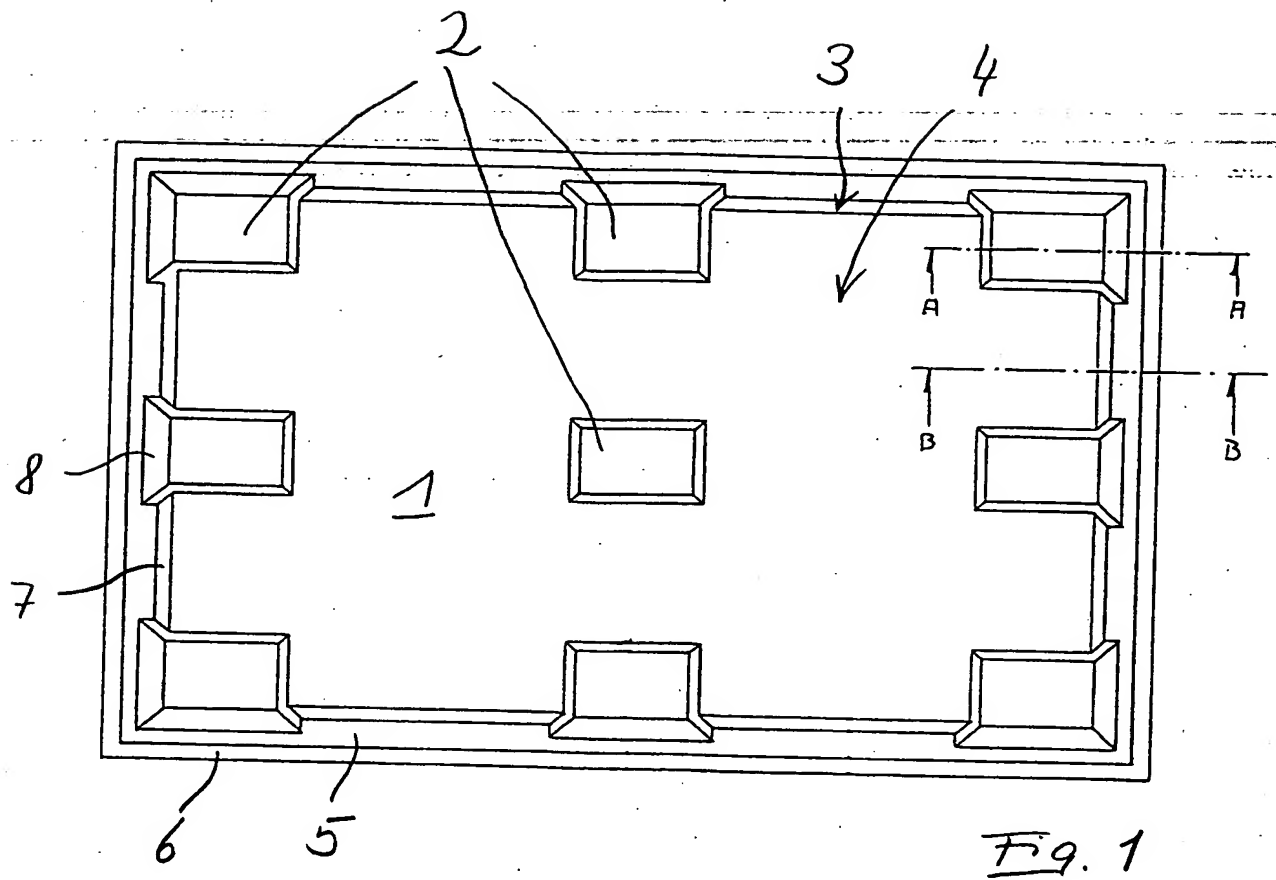
G r a m m + L i n s

25

Li/ne

04.07.94

10.05.94



06.08.79

10.05.94

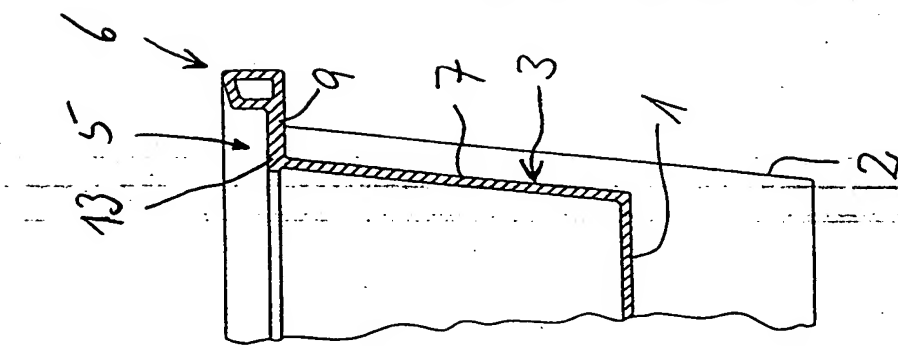


Fig. 4

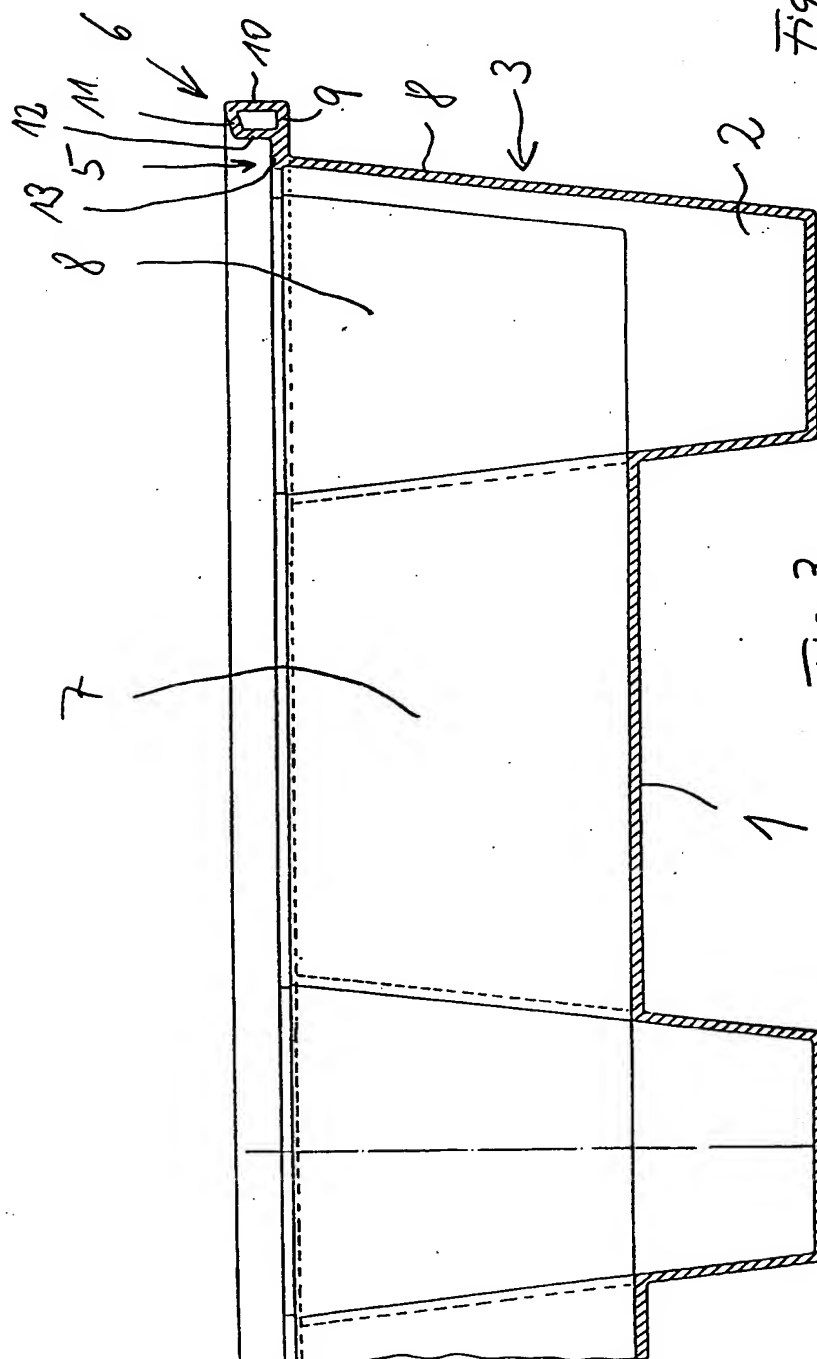


Fig. 3

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.